

株式会社ショウエイ

今後受注が見込める大型製品。
最新インバーター溶接機導入とクレーン設備の大型化で、
作業の効率化と短納期対応を実現

取り組みの経緯

溶接職人である先代が創業、板金加工品をメインに製造してきたが、2005年に現在の工業団地に移転したことをきっかけに、大型溶接構造物を扱うようになった。薄物(0.2mm)から厚物(200mm)まで対応可能な高い溶接技術と精密板金加工、また材料調達、切断、成形、組み立て、溶接、塗装、非破壊検査まで社内一貫生産を行い、高い信頼を得ている。

産業機械関連、食品生産設備関連など幅広い業界と取引を行っており、中でも発電所などの重電設備関連は主力分野となっている。震災後、全国の原子力発電所で津波対策として海水の浸水を防ぐための水密扉にする工事が進められている。大型の水密扉製作の依頼があったが、自社設備では生産能力に限りがあり、大型クレーン増設が必須であった。また、原子力発電所で使用される溶接製品は、高度な溶接技術を要求される製品が多い。しかし熟練の作業員でも安定した溶接アークの起動ができない場合もあり、作業効率の面においても課題があった。



大型の製品製造の作業風景

事業の具体的内容及び効果

まず、溶接アーク起動性能の向上のために、インバーター溶接機を導入。これまでの溶接機は、電流・電圧の調整がダイヤル式で、熟練の作業員がセットする必要があった。しかし、新しい溶接機は数字を打ち込むデジタル式なので、経験の浅い作業員でも容易にセットできる利点がある。アークを安定して



従来の溶接機。ダイヤルで自ら合わせる必要があった



導入したインバーター溶接機。数字を入力することで、安定した溶接アークの起動が可能となった

株式会社ショウエイ

〒319-1301 日立市十王町伊師20-12
TEL.0294-20-6088 FAX.0294-20-6188
http://www.syoueig.jp
資本金：3,000万円
従業員数：53名

重電設備関連、産業機械関連、食品生産設備関連企業を中心に、精密板金製品から大型製品を受注製造している。

事業概要

最新のインバーター溶接機を導入し、クレーン設備を大型化させることにより、溶接信頼性の向上と、製品作業の効率化を実現させ、短納期低価格を追求し、今後も増加する重電関連品の受注へとつないでいく。

出せるようになったことが、欠陥を減らすことにつながった。溶接後の非破壊検査でも修正が少なくなり、作業効率が向上した。

一方、大型製品を製作する場合、クレーンで吊り上げながら製作・溶接を行うが、回転させながらの作業は補助クレーンが必要となる。しかし塗装を行う建屋には5トクレーンが1基しかなく、それ以上の大きさの製品は、一度製作・溶接の建屋に戻すこととなり作業効率が悪く、安全面でも問題があった。そこで、塗装の建屋に5トクレーンを増設、合計10トの製品まで対応できるようになった。さらに製作・溶接建屋にも5トクレーンを増設することで、クレーン待ちのロスタイムがなくなり、こちらも作業効率がアップした。



製作・溶接の建屋に増設されたクレーン



塗装の建屋に増設されたクレーン

事業成果の活用・今後の取り組み

現在国内では、原子力発電の代替としてコンバインドサイクル火力発電の新規計画や、グリーンエネルギー分野でも大きな投資が計画されているため、今後大型製品の需要増加が期待できる。大型製品の生産能力、作業効率向上、短納期対応が可能になったことで、新規受注・取引が順調に伸びていくと考える。

大型溶接構造物は量産品ではないので、業界的に作業のロボット化が難しく人の手に頼らざるをえない。そこで重要になるのが、若手の育成だ。日立市の高校と提携して企業実習を実施しながら、継続的に若手を採用していきたいと考えている。



庄司 剛さん
株式会社ショウエイ
代表取締役社長

「ものづくりを通して、地域社会に貢献できる人材、周囲の人に必要とされる人材を育てることを目標としています。花壇作りや掃除など働く環境を自ら整備することでもその一環です。また生きがいを持つことは仕事にも反映されるという創業者の考えに基づき、社内の部活動も盛んに行われています」